

<b>Студијски програм:</b> ФИЗИКА			
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне академске студије (4 године)			
<b>Назив предмета:</b> Физика јонизованих гасова			
Наставник: Вучковић Биљана			
<b>Статус предмета:</b> Обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> Електромагнетизам 1 и 2			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са процесима у јонизованим гасовима и плазми.			
<b>Исход предмета:</b> Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Опште способности: праћења стручне литературе; стиче знања о новим експериментима примењивих у електроници, атомској физици, физици нових материјала и др.</li> <li>– Предметно-специфичне способности: студенти стичу знања о елементарним процесима у јонизованим гасовима и плазми. На основу тог знања упознају се са веома широком применом јонизованих гасова у свим областима живота.</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Формирање јона у гасу. Кинетика елементарних процеса. Степен јонизације и принцип детаљне равнотеже. Кретање наелектрисаних честица у гасу. Несамостално пражњење. Таусендове области. Самостална пражњења. Тињаво пражњење, корона, лучно пражњење, варница и високофреквентно пражњење. Примена електричних гасних пражњења. Основне карактеристике плазменог стања. <i>Практична настава:</i> РАЧУНСКЕ ВЕЖБЕ: Рачунске вежбе прате садржај предавања.			
<b>Литература</b> Бождар Милић, Основе физике гасне плазме, Научна књига, Београд, 1991 А. Вон Енгел, Јонизовани Гасови, Научна књига, Београд, 1970 Др Јарослав Лабат: Физика јонизованих гасова, Физички факултет, Београд, 1991 В. Љ. Марковић: Физика јонизованих гасова, ПМФ Ниш, Ниш 2004.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Рачунске вежбе: 2		
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања (2 часа недељно у току семестра), рачунске вежбе (2 часа недељно у току семестра)			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	30
активност на рачунским вежбама	20	усмени испит	40